

Nakit Akış Yapısı-İşletme Yaşam Döngüsü ile Finansal Sıkıntının Birlikte Değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Bir Araştırma

Evaluation of Cash Flow Pattern-Business Life Cycle with Financial Distress: A Research in BIST Sustainability Index

Hakan CAVLAK, Ardahan Üniversitesi, Türkiye, hakancavlak@ardahan.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5891-7722

Cihan YILMAZ, Ardahan Üniversitesi, Türkiye, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8620-4888

Öz: Sürdürülebilirlik, son yıllarda artan paydaş talebi ve kamuoyu baskısı nedeni ile işletmeler için artan bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda işletmeler çevreye duyarlı uygulamalar, sosyal sorumluluk projeleri ve diğer benzer uygulamalar kapsamında faaliyetlerini sürdürmektedirler. Söz konusu faaliyetlerin oluşturduğu maliyetler, işletmelerin esas faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelirden karşılanmaktadır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik raporlaması yapan ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde (BIST XUSRD) yer alan işletmelerin finansal açıdan sıkıntılı durumda olmamaları öngörülmektedir. Bu öngörü ise nakit akış yapılarının iyi bir düzeyde olması ve finansal açıdan sıkıntılı durumda olmamaları öngörülmektedir. Çalışmada; BIST XUSRD'deki 46 işletmenin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması tespiti için Gup vd. (1993) ile Bruwer ve Hamman (2005), finansal sıkıntı için ise Altman Z-Skoru (1968) modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; ilgili işletmelerin öngörülen biçimde ağırlıklı olarak başarılı işletme yapısında olduğu, bu işletmelerin de yine beklendiği şekilde finansal açıdan sıkıntılı alanın dışında olduğu belirlenmiştir. Finansal sıkıntı alanında yer alan işletmelerin de öngörülen şekilde nakit akış yapılarının gerileyen veya yeniden yapılanan, küçülen ve genç işletme olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, literatürdeki çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Ayrıca işletme yaşam döngülerinin gereği olarak ortaya çıkması muhtemel durumlar ile finansal sıkıntı skorları yüksek oranda benzer eğilim göstermektedirler.

Anahtar Kelimeler: Nakit Akışı, İşletme Yaşam Döngüsü, Finansal Sıkıntı, Altman Z-Skoru, Sürdürülebilirlik

JEL Sınıflandırması: G30, M10, M40

Abstract: Sustainability has become more important for all companies due to increasing stakeholder demand and public pressure in recent years. In this respect, businesses continue their activities within the scope of environmentally sensitive practices, social responsibility projects, and other similar practices. The costs incurred by these activities are covered by the income generated by the businesses as a result of their main activities. In this context, it is predicted that the companies that make sustainability reporting and are included in the BIST Sustainability Index (BIST XUSRD) should have a good level of cash flow patterns and not be in financial distress. This situation is important for businesses to take place in a financially sustainable structure. This prediction can be tested with cash flow pattern-business life cycle stage and financial distress models. In this study; Gup et al. (1993) and Bruwer and Hamman's (2005) model was used for the determination of the cash flow pattern-business life cycle stage for 46 businesses in BIST XUSRD belong to 2016, 2017 and 2018. Also, Altman Z-Score (1968) model was preferred for financial distress. As a result of the research; It is determined that the businesses in BIST XUSRD have predominantly successful business structure as predicted and these companies are also out of the financial distress area as expected. Besides, it has been determined that the cash flow patterns of the businesses in the financial distress area are declining or reconstruction, shrinking, and young. The study results largely overlap with the findings of the working in the literature. Also, the situation that is likely to occur as a requirement of the business life cycles and financial distress scores show a similar trend.

Keywords: Cash Flow, Business Life Cycle, Financial Distress, Altman Z-Score, Sustainability

JEL Classification: G30, M10, M40

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 27 Mayıs / May 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 25 Ağustos / August 2020

© 2020 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

There is no conflict of interest or ethical concern regarding this publication.

1. Giriş

Daimî olma yeteneği olarak adlandırılan ve son yıllarda giderek artan bir öneme sahip olan sürdürülebilirlik kavramı, işletmelerin alacağı tüm kararlarda etkili hale gelmiştir. Sürdürülebilirlik; ağırlıklı olarak finansal olmayan göstergeler olarak nitelendirilebilen çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik etrafında tartışılırken aynı zamanda bu unsurların sağlanması finansal sürdürülebilirlik açısından da önem arz etmektedir. Bir başka açıdan da finansal olmayan unsurların sürdürülebilirliğinin tam anlamıyla etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi işletmeler açısından finansal sürdürülebilirliğin sağlanması ile mümkün olabilmektedir.

İşletmeler, sürdürülebilirlik konusunda son yıllarda artan paydaş talebi ve kamuoyu baskısı nedeni ile bu konularda bilgilendirme amacı ile raporlar yayınlamakta ya da yayınladıkları raporların içeriğini uluslararası düzeyde genişleterek kamuoyunun bilgisine sunmaktadırlar. Diğer taraftan işletmeler, sadece bilgi sunma düzeyinde kalmamakta aynı zamanda çevreye duyarlı uygulamalar ve sosyal sorumluluk projeleri kapsamında da faaliyetler yürütmektedirler. İşletmeler açısından bakıldığında tüm bunların işletmelere birer maliyeti olmaktadır. Bu maliyetler ise işletmelerin faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelirden karşılanmaktadır. Bu durum ise işletmelerin sürdürülebilirlik adına yürüttüğü faaliyetlerin işletmenin esas faaliyeti çerçevesinde yürüttüğü çalışmalar sonucunda elde edilen finansal çıktıdan beslendiğini göstermektedir. Bu bağlamda Borsa İstanbul (BIST) bünyesinde, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren fiyat ve getiri olarak hesaplanan BIST Sürdürülebilirlik Endeksi yer almaktadır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları en üst seviyede olan şirketlerin bulunduğu bir endeks oluşturmak, Türkiye'de ve özellikle Borsa İstanbul şirketleri arasında sürdürülebilirlik konusundaki anlayış, bilgi ve uygulamaların artmasına katkı sağlamaktır. Genel olarak borsaların çevresel, sosyal, kurumsal yönetim konularındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde şirketlere yol gösteren ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi de sorumlu yatırımcılara ileten bir platform oluşturmak gibi çok önemli bir misyona sahip olduğu düşüncesinden yola çıkarak; Borsa İstanbul ile Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) arasında şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularındaki performanslarını baz alan BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin hesaplanması amacıyla işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Anlaşmaya göre EIRIS, Borsa İstanbul şirketlerini uluslararası sürdürülebilirlik kriterlerine göre değerlemeye tabi tutmakta, değerlemelerde

sadece “kamuya açık” bilgiler kullanmaktadır. Bu süreçte endeks kapsamında alınan değerlendirme hizmetinin maliyetleri Borsa İstanbul tarafından karşılanmaktadır (BIST, 2020).

Yukarıda yer alan ifadelerin bir çıktısı olarak işletmelerin sürdürülebilirlik kavramının yüklediği sorumlulukları tam anlamıyla yerine getirebilmesi için finansal açıdan sürdürülebilir bir yapıda olmasına bir başka ifade ile nakit akış kabiliyetinin sürekliliğine ve finansal açıdan sağlıklı olmasına bağlı olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu çalışmada da işletmelerin önemli finansal tablolarından biri olan nakit akış tablosundan hareketle içinde bulunduğu işletme yaşam döngüsü ve finansal açıdan sağlıklı olup olmadığı çalışmanın teorik kısmında ifade edilen modeller çerçevesinde ele alınmış olup iki ayrı modelin birbirini destekleyip desteklemediği analiz edilmiştir. Bu doğrultuda da araştırmanın temel amacı, işletmelerin nakit akış faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan nakit akış yapısının işletme yaşam döngüsü içindeki aşamasına bakarak söz konusu işletmelerin finansal sıkıntı içinde olup olmadığının durumsal açıdan ortaya konması olarak belirlenmiştir.

Çalışmada finansal sıkıntı göstergesi olarak benzer çalışmalarda da sıklıkla tercih edilen ve tahmin düzeyi oldukça yüksek olan Altman Z Skoru Modeli tercih edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın literatür taraması bölümünde ilk olarak Edward I. Altman tarafından ortaya konarak geliştirilen modelin tanımlamasından, formülasyonundan ve geçirdiği revizyonlardan bahsedilmiş, ardından nakit akış tablosu ve yapısı finansal sıkıntı olgusu ile ilişkilendirilerek, literatürdeki çalışmalara değinilmiş ve işletmelerin hangi yaşam döngüsü düzeylerinde hangi finansal sıkıntı durum aralığında yer almasının beklendiği literatürdeki çalışmalar kapsamında incelenerek araştırma bölümüne geçilmiştir. Araştırma kapsamına sürdürülebilirlik kavramına önem veren ve bu konuda ilgili BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne girmek için başvuruda bulunan işletmeler dâhil edilmiştir. Analizde; 2016, 2017, 2018 yıllarına ait dönem sonu finansal tabloları ve bağımsız denetim raporları kullanılarak, söz konusu işletmelerin finansal sıkıntı göstergelerinin ve işletme yaşam döngülerinin bir arada ele alınarak izlediği seyrin karşılaştırmalı olarak daha doğru yorumlanmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Bu çalışma, işletmelerin nakit akış tablolarından hareketle yaşam döngüsünün hangi aşamasında yer aldığı bilgisinin, finansal sıkıntı durumlarının ya da iflas riski düzeyinin belirlenmesi için kullanılan Altman Z Skorlarının karşılaştırılarak benzer ya da farklı tespitlerde bulunup bulunmadıklarını “sürdürülebilirlik” kavramıyla ilişkilendirmesi açısından özellikle yabancı literatürdeki çalışmalardan farklılaşmakta ve özgün değere sahip olduğunu göstermektedir.

2. Literatür Taraması

Literatürde ekonomik sıkıntı; finansal sıkıntıdan farklı bir anlam taşıyan bir kavram olup; ekonomik anlamda sıkıntı yaşayan bir işletmenin finansal anlamda sıkıntı yaşamayabileceği

ya da tam tersi bir durumun geçerli olabileceği söz konusudur. Örneğin ekonomik sıkıntıdaki firma sıfır borca sahip olabilirken, yüksek derecede kârlı bir firma finansal sıkıntı yaşayabilmektedir (Bilir, 2015: 13; Öztürk & Yılmaz, 2019: 246). Bu anlamda, ekonomik sıkıntı işletmenin kazançlarındaki çok büyük oranda azalışı ya da düşüşü ifade ederken; finansal sıkıntı işletmenin borç sorumluluklarını yerine getirememesini kapsamaktadır (Jiang & Wang, 2009: 2).

Finansal sıkıntı; genel anlamda bir işletmede nakit akışların cari yükümlülükleri karşılamak için yetersiz kalması durumunu ifade etmek için kullanılmaktadır (Wruck, 1990: 421). Kavram iflas kavramı ile karıştırılmakla ve ilgili olmakla birlikte bazı özel hususlarda iflastan ayrılmaktadır. Finansal sıkıntı sürecinin en son aşaması olan iflas; daha çok işletmelerin borçlarını yerine getirememesiyle ilgili olmaktadır (Kulalı, 2014: 153). Bir şirketi zor finansal pozisyona sokabilecek sürekli ağır sabit maliyetler, daha az likit varlıklar, gelir ve ekonomik döngülere duyarlılık gibi birçok olay vardır. Finansal sıkıntı ve iflas riskini ölçmeye yönelik yapılan çalışmaların büyük bir kısmında; finansal başarısızlığın ani bir olay değil, iflas ilan etmenin nihai başarısızlığına ulaşmadan önce, çeşitli aşamalardan geçtiği bir süreç olduğu belirtilmektedir. Bu görünüm, yöneticilerin düzeltici önlem almasının ve başarısızlığı önlemesini sağlayan erken uyarı işaretleri tespitinin önemini göstermektedir (Kiaupaite-Grushniene, 2016; Warner, 1977).

Şirket faaliyetlerinin finansal performansı ve şirketlerin belli döneme ait finansal sıkıntı durumlarının tespit edilmesi, finansal oranlar (rasyolar) vasıtasıyla analiz edilmeye uygun bir alandır. İflas riskini tahmin etmeye yönelik yerli ve yabancı çok fazla sayıda yazın olmakla beraber bu çalışmanın konusuna dahil olan literatür, iflas riskini nokta değer olarak hesaplamaya olanak sağlayan modelleri ortaya koyan çalışmalardır. Bu doğrultuda finansal başarısızlığın öngörülebilmesi için çok boyutlu başarısızlık analizlerini içeren istatistikî ve ekonometrik yöntemler kullanılabilir. Literatürde finansal başarısızlığın tespit edilmesinde genellikle çoklu diskriminant analiz yöntemlerinden faydalandığını söylemek mümkündür. Bu yöntemler, Altman Z-Skor modeli, Springate S-Skor modeli, Fulmer H-Skor modeli, Zmijewski J-Skor modeli ve Kanada Skoru modeli olarak ifade edilebilir (Ege, Topaloğlu, & Erkol, 2017: 120).

Finansal başarısızlık ve iflas riskinin tahmin edilmesine yönelik olarak geliştirilen modeller incelendiğinde; ilk olarak Beaver'ın tekli diskriminant analizi yöntemini kullanarak finansal başarısızlık dönemine yaklaşan işletmelerin çeşitli rasyolarının hızla düştüğü ve iflasın 1 yıl öncesinden %97 başarı ile tahmin edilebildiğini ortaya koyan bir model geliştirdiği

görülmektedir. Ancak Beaver'ın geliştirdiği bu model, iflas riskini belli rakamsal aralıklarla ortaya koymamıştır (Beaver, 1966).

Edward I. Altman (1968), 33 adet iflas eden ve 33 adet finansal açıdan başarılı toplam 66 adet firmanın 20 yıllık (1946 – 1965) finansal oranlarını çok değişkenli diskriminant analizine tabi tutarak, yaptığı çalışmada öncelikle 22 adet finansal oranı belirlemiştir. 66 adet firmanın tamamı imalat şirketleri arasından seçilmiştir. Daha sonra istatistiksel analizler sonucunda modelde kullanacağı değişken sayısını 5'e indirerek Zeta Skoru modelini geliştirmiştir. Altman daha sonra bu modeli 1983 ve 1993 yıllarında imalat dışı sektörlerde faaliyet gösteren ve yeni gelişmekte olan piyasalardaki işletmelere de uygulanacak şekilde geliştirmiştir.

Springate, Kanada'da faaliyet gösteren 40 firmanın S Skoru aralığını belirleyerek finansal başarısızlık ve iflas riski durumlarını analiz etmiştir. Aynı dönemde Ohlson, ABD'de 1970-1976 yılları arasında iflas başvurusunda bulunan ve bulunmayan toplam 2163 şirketi analiz ederek, O Skoru adını verdiği bir model geliştirmiştir (Ohlson, 1980; Springate, 1978).

Fulmer, Moon, Gavin ve Erwin, aktif büyüklüklerini ve çeşitli rasyolarını analiz ettiği 60 şirkete bakarak F Skoru Modeli'ni ortaya koymuşlardır (Fulmer, Moon, Gavin, & Erwin, 1984). Son olarak Legault (1987), toplam 173 imalat işletmesinin verilerinden yararlanarak %83 başarı düzeyinde finansal başarısızlığı tahmin eden Kanada Skoru (CA Score)'nu geliştirmiştir (Karadeniz & Öcek, 2018: 17).

Söz konusu çalışmalar içerisinde Altman Z Skoru Modeli, oran analizinin çok değişkenli boyutlarda genişletilmesine dayanan ve benzer çalışmalarda sıklıkla tercih edilen bir model olmasından dolayı bu çalışmada da analizi gerçekleştirmek için kullanılmıştır.

Tablo 1. Altman Z Skoru Modeli'nin Gelişimi

Katsayı Değişkenleri	Orijinal Model (1968)	Revize Edilmiş Model (1983)	En Son Revize Edilmiş Model (1993)
X1	1.21	0.717	6.56
X2	1.41	0.847	3.26
X3	3.30	3.107	6.62
X4	0.60	0.42	1.05
X5	0.999	0.998	N/A
X1 = (Net) İşletme Sermayesi / Toplam Aktif X2 = Dağıtılmamış Kârlar / Toplam Aktif X3 = Faiz Vergi Öncesi Kar (FVÖK) / Toplam Aktif X4 = İşletmenin Piyasa Değeri / Toplam Borçların Defter Değeri X5 = Net Satışlar / Toplam Aktifler			
Tehlikeli Alan (İflas Riski)	< 1.81	< 1.23	< 1.10
Gri Alan	1.81 – 2.99	1.23 – 2.9	1.10 – 2.60
Güvenli Alan	> 2.99	> 2.9	-
Çalışma Sonuçlarının Sınıflandırılması			
Doğru İflas Tahmini	%94	%90.9	%90.9
Hatalı İflas Tahmini	%6	%9.1	%9.1
Doğru Gri Bölge Tahmini	%97	%97	%97
Hatalı Gri Bölge Tahmini	%3	%3	-

Kaynak: (Jennings, 2005: 49) ve (Altman, 1968, 1983, 1993, 2000)

Tablo 1’de Altman’ın ilk olarak 1968 yılında ortaya koymuş olduğu iflas riski tahmin modeli olan Zeta Skoru (Z-Skoru) Modeli’nin yıllar itibariyle sektörler değiştirilerek geçirmiş olduğu değişim gösterilmektedir. Altman, ilk olarak imalat işletmelerine uygulamış olduğu ve oldukça başarılı sonuçlar elde ettiği modelini (1968), diskriminat analizindeki katsayı değişkenleri aynı olacak şekilde, formüldeki katsayıların ağırlıklarını ve sonuçların yorumlanacağı katsayı aralıklarını değiştirerek (1983) revize etmiştir. Ardından nihayet, söz konusu modelini yeni gelişmekte olan işletmelere uygulanacak şekilde katsayı değişkenlerini, ağırlıklarını ve aralık yüzdelelerini değiştirerek son kez revize etmiştir. Çalışmada, analiz edilen şirketler ve faaliyet alanları göz önünde bulundurulduğunda uygulama için en uygun model olduğundan ötürü Altman tarafından geliştirilen ilk model (1968) tercih edilmiştir.

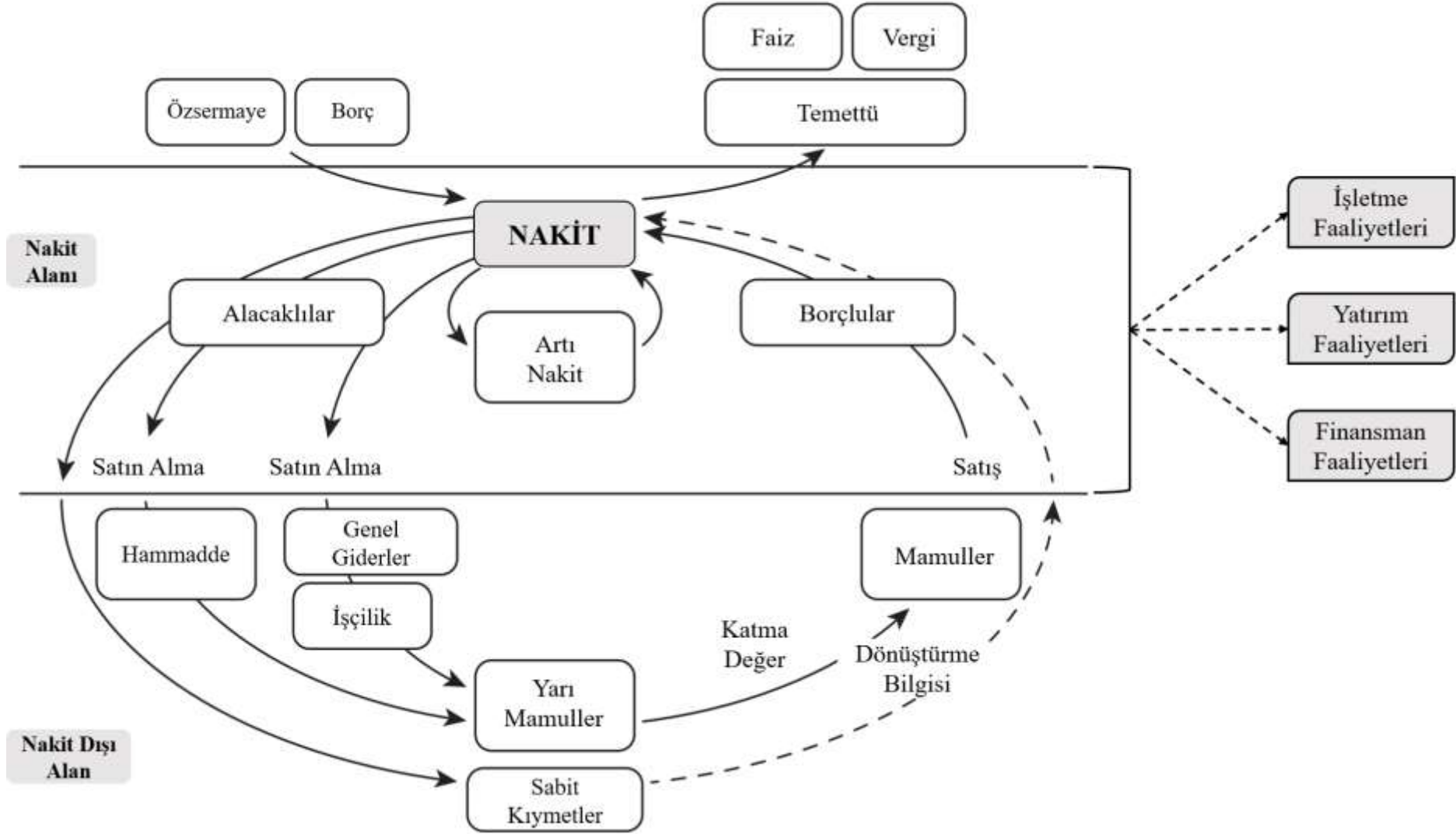
Altman’ın Z skorunun çalışmada da kullanılan formülü aşağıdaki gibidir (Altman, 1968):

$$Z = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,0064 X_4 + 0,999 X_5$$

Nakit (*cash*), her an kullanıma hazır durumdaki ödeme aracı veya bir ülkede dolaşımda kullanılan her çeşit para olarak tanımlanabilmektedir (Seyidoğlu, 2002: 447). Nakit, genel olarak işletmelerin temettü, faiz ve borçlarının temel ödeme kaynaklarıdır (Fight, 2006: 63). Bu sebeple de işletmelerin sahip olduğu nakit tutarının ve nakit akışının iyi bir şekilde tahmin edilmesi, yönlendirilmesi ve çevrilmesi gerekmektedir. Nakit unsurların işletmelerde nasıl bir döngü çerçevesinde işlem gördüğü Şekil 1’de gösterilmektedir. Şekil 1’deki görünüm kısaca şu şekilde özetlenebilir (Jury, 2012: 17): İşletmeye başlangıçta, özsermaye ve/veya borç yolu ile nakit girişi sağlanmaktadır. Daha sonra sahip olunan nakit tutarı ile gerekli olan hammadde, işçilik ve genel giderler satın alınmakta veya karşılanmaktadır. Bu unsurlar nakit dışı alanda üretim işlevi ile birlikte katma değer oluşturularak yarı mamullere, mamullere ve/veya sabit kıymetlere dönüştürülmektedir. Söz konusu dönüşüm sonucunda da işletmenin faaliyet konusu kapsamında üretilen mamuller satılarak, işletmeye nakit girişi sağlanmaktadır. Bu döngü kapsamında gerçekleşen nakit girişi; işletme faaliyetleri sonucunda oluşacağı gibi yatırım ya da finansman faaliyetlerinden de sağlanabilmektedir. İşletmeye giren nakit ise faiz, vergi ve temettü gibi araçlar vasıtası ile işletmeden çıkmaktadır. Bu durum ise nakit çıkışı olarak ifade edilmektedir.

Yukarıda özetlenen döngüye sahip olan nakit, işletmelerin belirli bir faaliyet dönemine ilişkin olarak izlenebilmektedir. Bu faaliyet dönemi boyunca işletmelere hem nakit girişi hem de işletmelerden nakit çıkışları olmaktadır. Söz konusu nakit giriş ve çıkışları ise işletmelere ait nakit akışını/akımını (*cash flow*) ifade etmektedir (Basık, 2011: 151). Nakit akışlarının nasıl ve nereden sağladığı ise nakit akış/akım tablosu ile izlenmektedir.

Nakit akış/akım tablosu (*statement of cash flows*), diğer finansal tablolar ile birlikte kullanıldığında, tablo kullanıcılarının; işletmenin net varlıklarındaki değişimleri, işletmenin finansal yapısını ve değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını etkileme kabiliyetini değerlendirmesi için gerekli olan bilgileri sunmaktadır. Nakit akış tablosundan sağlanan bilgiler, işletmenin nakit yaratma kabiliyetinin değerlendirilmesinde fayda sağlamakta ve farklı işletmelerin faaliyet sonuçlarına ilişkin nakit akış tablosu raporlamalarının karşılaştırılabilirliğini arttırmaktadır (KGK, 2019: 1).



Şekil 1. İşletmelerde Nakit Akış Döngüsü ve Nakit Akışının Sağlandığı Faaliyetler
Kaynak: (Jury, 2012: 18)

Nakit akış tablosunun düzenlenmesi, bir işletmenin faaliyetlerini üç bölüme ayırmaktadır; *işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri*. Bu faaliyetlerden sağlanan nakitler toplandığında ise nakit kıtlığı veya aşırı artı nakit ortaya çıkabilmektedir. İşletmeler de ortaya çıkan nakit akış tablosunun sonucuna göre gelecek planlamalarını oluşturmakta ve söz konusu üç faaliyete ilişkin hedeflerini belirlemektedirler (Wahlen, Baginski, & Bradshaw, 2015: 150).

Nakit akış tablosu vasıtası ile sağlanacak etkili nakit akışı yönetimi, *işletmelerin sürdürülebilirlikleri* için önemli unsurlardan biridir. İşletme faaliyetlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi, muhtelif zamanlarda ortaya çıkan ödemelerin yapılması ile sağlanmaktadır. Bu durum ise nakit döngüsünün ve nakit varlığının iyi bir şekilde yürütülmesi ile sağlanabilmektedir. Bunun için nakit tahsilinin etkinliği de önem arz etmektedir. Diğer taraftan oluşturulacak artı nakit düzeyi ile öngörülemeyen krizler, acil durumlar veya yönetim hataları için bir güvenlik ağı oluşturulabilmekte veya ortaya çıkabilecek fırsatlardan yararlanılması sağlanabilmektedir (Reider & Heyler, 2003: 12).

Söz konusu yararların sağlanabilmesi için nakit akış tablosunun iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Nakit akışı tablosunun analizi, bir işletmenin işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri neticesinde oluşan nakit akışının altında yatan temel itici güçlerin ortaya çıkarılmasını gerektirmektedir (Mulford & Comiskey, 2005: 30). Etkili bir nakit akış yönetimi sağlayarak işletmenin sürdürülebilirliğine katkıda bulunma adına nakit akış tablosunun analizinde çeşitli oranlar ve şablonlar kullanılmakta ve bunlar vasıtası ile işletmeler hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Nakit akış tablosunun analiz edilmesinde kullanılan şablonlardan bir tanesi de Gup vd. tarafından 1993 yılında yapılan “Nakit Akış Tablosundaki Yapıların Analizi” (*An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows*) isimli çalışmadır. Gup vd. tarafından yapılan analiz, 2005 yılında Bruwer ve Hamman tarafından Mulford ve Comiskey’in 1996 ortaya koydukları “Yaşam Döngüsü Teorisi” (*Life-cycle Theory*) ile birleştirilerek işletmelerin nakit akış tablolarında ortaya çıkan yapının işletme yaşam döngüsü içinde hangi aşamada yer aldığı ortaya konmuştur.

Nakit akış yapısı ve işletme yaşam döngüsü aşamasını birlikte ele alan üç ana çalışma mevcuttur. Bunlardan Gup vd. tarafından 1993 yapılan çalışmada; işletmenin nakit akışına ait faaliyet tutarları, pozitif ve negatif olarak ele alınmış ve ortaya sekiz farklı durumun ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir. Mulford ve Comiskey tarafından 1996 yapılan çalışmada; işletmenin net kârı ile işletme faaliyetlerinden sağladığı nakit akışının işletmenin yaşam döngüsü içerisinde çeşitli özellikler taşıdığı ifade edilmiştir. Son olarak ise Bruwer ve Hamman tarafından 2005 yılında yapılan çalışma ise yukarıdaki çalışmaları ele alarak

işletmelerin nakit akış yapısının işletme yaşam döngüsü içinde hangi aşamada yer aldığını ortaya koymuştur (Bruwer & Hamman, 2005; Gup, Samson, Dugan, Kim, & Thawatchai, 1993; Mulford & Comiskey, 1996).

Söz konusu çalışmaların sonucunda işletmelerin nakit akış yapısı ve yaşam döngüsü aşamaları, Tablo 2'deki gibi özetlenmektedir (Aktaş, Karğın, & Karğın, 2012: 106).

Tablo 2. Nakit Akış Yapısı ve Yaşam Döngüsü Aşaması (Bruwer & Hamman, 2005)

Nakit Akışı Faaliyetin Yönü			Nakit Akış Yapısı	İşletme Yaşam Döngüsü Aşaması
İşletme Faaliyeti	Yatırım Faaliyeti	Finansman Faaliyeti		
+	+	+	Yapı 1	Nadir Durum
+	-	-	Yapı 2	Başarılı İşletme
+	+	-	Yapı 3	Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme
+	-	+	Yapı 4	Büyüyen İşletme
-	+	+	Yapı 5	Küçülen İşletme
-	-	+	Yapı 6	Genç İşletme
-	+	-	Yapı 7	Likiditasyona Giden İşletme
-	-	-	Yapı 8	Nadir Durum

Kaynak: (Aktaş vd., 2012: 106)

Tablo 2'de yer alan işletme yaşam döngüsü aşamalarında işletmelerin taşıyacakları genel özellikler ve bu çerçevede işletmenin finansal açıdan sıkıntıda olup olmayacağı hakkında genel değerlendirmeler aşağıda özetlenmektedir (Aktaş vd., 2012: 106; Bruwer & Hamman, 2005; Gup vd., 1993: 5). Aşağıda ayrıca, söz konusu aşamalarda işletmelerin finansal sıkıntı içinde olup olmadıklarına dair genel bir değerlendirme yer almaktadır. Finansal sıkıntıya dair yorumlar, Altman Z-Skorunda kabul edilen rakamsal aralıklar açısından değerlendirilmiştir.

➤ **Nadir Durum (Yapı 1 ve Yapı 8):** Her üç faaliyet türünden de nakit akışının pozitif ya da negatif olması, olağanüstü ya da geçici bir durum olarak nitelendirilebilmektedir. Yapı 1'de işletmenin ilerleyen dönemlerde yatırım yapabileceği, yapı 8'de ise işletmenin ilerleyen dönemlerde yaptığı yatırımlardan nakit girişi sağlayabileceği ifade edilebilir. Yapı 1'de yer alan işletmelerin sahip oldukları pozitif nakit sebebi ile finansal sıkıntı içinde olmayacakları, yapı 8'de bulunan işletmelerin ise tam tersi bir durum olarak sahip oldukları negatif nakit akışı sebebi ile finansal sıkıntı içinde olacakları beklenmektedir. Ancak söz konusu işletmelerin geçici durumlara sahip olması nedeni ile finansal sıkıntı veya başarısızlık açısından tersi durumlar ortaya koymaları, her iki nadir durum için de olasıdır.

➤ **Başarılı İşletme (Yapı 2):** İlgili nakit akış yapısına sahip söz konusu işletmeler, faaliyetleri sonucunda nakit üreten başarılı işletmeler olarak değerlendirilebilmektedir. Ayrıca bu tür işletmeler, istikrarlı ve olgunluk dönemindedirler ve ağırlıklı olarak piyasada bu tür

işletmeler mevcuttur. Yapı 2’de yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak gri ya da güvenli alanda olmaları beklenmektedir. Bununla birlikte hem yatırım hem de finansman faaliyetlerinden sağlanan negatif nakit akışı sebebi ile de işletmelerin finansal sıkıntı düzeyi açısından sınırdaki ya da geçici bir finansal sıkıntı düzeyinde olabileceği beklenmektedir.

➤ **Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme (Yapı 3):** Çok sık rastlanmayan bu nakit akış yapısında işletmelerin işletme faaliyetlerinden sağlanan pozitif nakit akışı yanında duran varlıkların satışından kaynaklı yatırım faaliyetlerinden de pozitif nakit akışı sağladığı ifade edilmektedir. Ancak bununla birlikte bu işletmelerin gerileyen bir işletme yapısında da olabileceği her ne kadar bu faaliyetler pozitif görünse de faaliyet tutarlarının borçları karşılama yeterli düzeyde olamayabileceği de belirtilmektedir. Duran varlık satışının işletme borçlarını ödemek için yapılabileceği gibi yeniden yapılanma kapsamında verimsiz varlıkların satılması şeklinde de gerçekleşebileceği ifade edilmektedir. Yapı 3’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme faaliyetleri kapsamındaki nakit akışlarının pozitif görünmesine karşın yeterli düzeyde olmaması sonucunda borçlarını karşılama kapsamında duran varlıklarını elden çıkarmaları olarak ifade edilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de özellikle yeniden yapılanma içerisinde bulunan bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

➤ **Büyüyen İşletme (Yapı 4):** Bu yapıdaki işletmeler, potansiyel fırsatlara sahip büyüyen bir işletmeyi temsil etmektedir. İşletme faaliyetlerinden nakit akışı pozitif olsa da bunun tutarı yatırım faaliyetlerini finanse etmek için yeterli olmadığından aradaki fark işletmenin finansman faaliyetlerinden sağlanmaktadır. İşletmeye yatırım yapanlar da bu yapıyı iyimser olarak yorumlamaktadırlar. Yapı 4’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmayacakları beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının pozitif olması ve duran varlık alımlarından kaynaklı yatırım faaliyetlerinin de negatif olsa da olumlu olarak yorumlanması gösterilebilir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı olmayacakları öngörülse de bazı işletmelerin geçici olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri de beklenebilmektedir.

➤ **Küçülen İşletme (Yapı 5):** Sıra dışı bir durum olarak ifade edilebilecek bu yapıdaki işletmeler, faaliyetlerinden pozitif bir nakit akışı sağlayamamakta bu açığı ise varlıklarını satarak ve/veya yeni krediler alarak karşılama yolunda gitmektedirler. İşletmeye yatırım yapanlar ise genel olarak bu durumun geçici bir durum olduğunu kabul etmektedirler. Yapı 5’te yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin işletme faaliyetleri kapsamında nakit akışı sağlayamamaları ve bunun sonucunda ortaya çıkan nakit açığını ise varlıklarını satarak ya da borçlanarak karşılama yoluna gitmeleri olarak ifade edilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde

olabilecekleri öngörülse de bazı işletmeler için bu durumun geçiciliğinden ötürü finansal sıkıntı oluşturmayacağı da beklenebilmektedir.

➤ **Genç İşletme (Yapı 6):** Bu yapıdaki işletmeler, başlangıç aşamasında olan genç işletmeleri ifade etmektedir. Bu tür işletmeler, başlangıç aşamasında oldukları için duran varlıklara yatırım yapmakta ve henüz işletme faaliyetlerinden pozitif nakit akışı sağlayamamaktadırlar. Bir başka ifade ile bu işletmelerin, büyümeyi finanse etmek için negatif düzeyde işletme ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışına sahip oldukları ve bu durumun geçici olduğu belirtilmektedir. Yapı 6'da yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri beklenmektedir. Bunun nedeninin söz konusu işletmelerin başlangıç aşamasında olmaları dolayısıyla yatırımda bulunmaları ve henüz işletme faaliyetleri kapsamında nakit girişi sağlayamamaları olarak ifade edilmektedir. Bu işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

➤ **Likiditasyona Giden İşletme (Yapı 7):** Bu yapıdaki işletmeler, işletme ve finansman faaliyetlerinden nakit girişi sağlayamamakta, nakit girişi için ise işletme duran varlıklarını elden çıkarmaktadır. Bu yüzden işletmelerin likiditasyona gittikleri ifade edilmektedir. Yapı 7'de yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin hem işletme hem de finansman faaliyetleri kapsamındaki nakit girişi sağlayamaması ve ortaya çıkan nakit açığını duran varlıklarını satarak karşılama yoluna gitmesi olarak ifade edilebilmektedir. Her ne kadar bu yapıya sahip işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olabilecekleri öngörülse de bazı işletmelerin finansal sıkıntı içinde olmayacakları da beklenebilmektedir.

Nakit akış yapısı- işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkiye dair yukarıda öngörülen durumlar özet olarak Tablo 3'teki gibi ifade edilebilmektedir.

Tablo 3. Nakit Akış Yapısı - Yaşam Döngüsü Aşaması ile Finansal Sıkıntı Beklentisi

Nakit Akış Yapısı	İşletme Yaşam Döngüsü Aşaması	Finansal Sıkıntı Beklentileri
Yapı 1	Nadir Durum	Finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 2	Başarılı İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 3	Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 4	Büyüyen İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir.
Yapı 5	Küçülen İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 6	Genç İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 7	Likiditasyona Giden İşletme	Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.
Yapı 8	Nadir Durum	Finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.

Tablodan da görüleceği gibi yapı 1, 2 ve 4'teki işletmelerin finansal açıdan sıkıntılı alanda olmamaları; yapı 3, 5, 6, 7 ve 8'deki işletmelerin ise finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir.

Nakit akış yapılarını işletme yaşam döngüsü aşamaları ile ilişkilendiren ve yukarıda açıklanan söz konusu çalışmaların yanında nakit akış yapılarını ağırlıklı olarak ekonomik teori çerçevesinde ele alan önemli bir çalışma daha vardır. Bu çalışmada Dickinson, sekiz farklı nakit akış yapısını beş farklı işletme yaşam döngüsü aşaması ile ilişkilendirerek bu ilişki doğrultusunda ortaya çıkan sonuçların gelecek tahmini, değerlendirme ve analiz gibi konularda kullanmak üzere önemli bir araç olarak kullanılabileceğini ifade etmiştir (Dickinson, 2011: 1969). Söz konusu ilişki, Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4. Nakit Akış Yapısı ve Yaşam Döngüsü Aşaması (Dickinson, 2011)

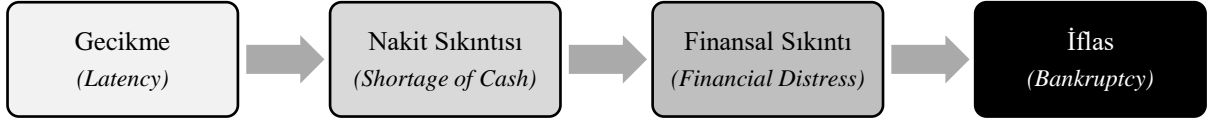
NAKİT AKIŞI	YAŞAM DÖNGÜSÜ							
	Başlangıç (Introduction)	Büyüme (Growth)	Olgunluk (Maturity)	Durgunluk (Shake-out)			Gerileme (Decline)	
İşletme Faaliyetleri	-	+	+	-	+	+	-	-
Yatırım Faaliyetleri	-	-	-	-	+	+	+	+
Finansman Faaliyetleri	+	+	-	-	+	-	+	-

Kaynak: (Dickinson, 2011: 1969)

Yukarıda da görüldüğü gibi sekiz farklı nakit akış yapısı muhtelif çalışmalarda işletme yaşam döngüsü ile birlikte ele alınmakta ve farklı değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu çalışmada ise nakit akış yapısı çerçevesinde işletmenin hangi yaşam döngüsü aşamasında olduğu çalışmada belirtilen çalışmalar doğrultusunda ele alınmış olup ortaya çıkan sonuçlar finansal sıkıntı ile ilişkilendirilmiştir.

İşletme yaşam döngüsü aşamalarındaki işletmeler; farklı düzeydeki kaynaklara, yeteneklere, stratejilere, yapıya, bilgi asimetrisine ve rekabet avantajına sahip olduklarından, finansal istikrarları da şirket ömrü boyunca değişebilmektedir (Akbar, Akbar, Tang, & Qureshi, 2019: 15).

İşletme yaşam döngüsü içinde şirketler, muhtelif durumların gerçekleşmesi ile iflasın eşiğine gelebilmekte ve sonuç olarak da iflas edebilmektedirler. İflası açan süreç her şirket için farklı aşamalardan oluşabilmekte dolayısıyla da iflası giden yol için kesin çizgiler çizilememektedir. Ancak bununla birlikte şirketlerin iflasına giden yollardan biri, özet olarak Şekil 2'deki gibidir. Şirketlerin çoğu şekildeki aşamalardan geçmektedir. Çok az şirket ise bu aşamaları yaşamadan iflas edebilmektedir (Kordestani, Biglari, & Bakhtiari, 2011: 278).



Şekil 2. Şirket İflasına Giden Sürecin Aşamaları

Kaynak: (Kordestani vd., 2011, s. 278)

Gecikme aşamasında, işletme varlıklarına ait getirilerin önemli ölçüde azalması beklenmektedir. Nakit sıkıntısı aşamasında, şirketin mevcut yükümlülüklerini yerine getirmek için yeterli nakdi bulunmamaktadır. Finansal sıkıntı aşamasında, işletme sadece nakdi olarak değil gayrinakdi yükümlülüklerini de yerine getirememektedir. Şirket finansal sıkıntı aşamasındaki sorunlarını çözemez ise iflas aşamasına geçmiş demektir (Kordestani vd., 2011: 278). Şekilden de görüleceği gibi şirketlerin finansal sıkıntı ve ileri bir aşama olan iflas aşamasına gelmeden nakit akışı konusundaki verilere bakarak öngöründe bulunması ve söz konusu durumu iyi yorumlayarak finansal sıkıntıya ve/veya iflasa geçmeyecek önlemleri alması gerekmektedir. Bu öngörü ise işletmenin nakit akış tablosu ve yapısının yorumlanması ile gerçekleştirilebilmektedir.

Kurumsal gerilemenin geç aşaması veya finansal sağlık için erken uyarı modeli olarak tanımlanabilen ve işletmelerin iflas veya tasfiye sorununu öngörmeye kullanılan finansal sıkıntı göstergeleri (Sayari & Muğan, 2013: 95), şirketlerin finansal durumunu analiz etmenin nispeten basit ve kullanışlı bir yolu olan nakit akışı bilgilerini (Shamsudin & Kamaluddin, 2015: 766) kullanarak tahmin edilebilmektedir. Bu noktada, nakit akış tablosu bilgilerinden hareketle oluşturulan nakit akış rasyoları veya nakit akış yapıları kullanılabilir.

İşletmenin ilişki içinde bulunduğu alacaklı ve tedarikçilere olan ödeme koşullarını kötüleştirilen, sermaye maliyetinin artması olarak da ifade edilebilen finansal sıkıntı durumu, işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden sağlanan pozitif düşük ve/veya negatif nakit akışı ile işletmeleri iflas noktasına sürüklemektedir. Finansal sıkıntı; kötü işletme operasyonları, piyasa koşulları veya finansal yönetimden kaynaklanabilmektedir. Finansal sıkıntıları, öngöremeyen ve bu durumun etkileri ile başa çıkamayan şirketler nihayetinde iflas ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Banks, 2005: 141).

Diğer taraftan işletmeler, yüksek kâra sahip olsalar bile yeterli nakit yaratamazlar ise finansal sıkıntıyla karşı karşıya kalabilmektedirler. Ayrıca sürekli olarak nakit kullanan, ama nakit girişi sağlayamayan işletmeler de er ya da geç finansal sıkıntıya girmektedirler. Finansal sıkıntı, bir işletmenin varlıklarının değerinin bir eşiğin altına düştüğü bir durumu da göstermektedir ki bu aşamada işletme zarar etmeye başlar ve pozitif nakit akışları yaratamaz.

Sonuçta da işletmeler iflas etmeden hemen önce finansal sıkıntı aşamasına girmektedirler (Rafique, 2018: 45).

Nakit akış bilgilerinin kurumsal başarısızlığı ve finansal sıkıntıyı öngörmedeki rolü halihazırda tartışmalı bir konu olarak görülse de nakit akışı teorisi; bir işletmenin faaliyetlerinden yeterli nakit akışı üretmesi durumunda finansal olarak güçlü olacağını ve faaliyetlerinden yeterli nakit girişi sağlayamadığında başarısız olacağını göstermektedir (Waqas, Md-Rus, & Elgammal, 2018: 3) ki bu ifade, teorik olarak nakit akış bilgilerinden hareketle bir işletmenin finansal sıkıntı içinde olup olmadığının görülmesinin mümkün olabileceğini destekleyici bir niteliğe sahiptir.

Nakit akış yapısı doğrultusunda hesaplanan işletmelerin yaşam döngüsü aşamalarında işletmelerin finansal açıdan sağlıklı ya da sıkıntılı olup olmadıkları öngörülebilmektedir. Bu öngörüü hem nakit akışlarının yapısı hem de finansal sıkıntı skorunun ölçüldüğü modeller yardımı ile açıklamaya çalışan çalışmalar mevcuttur. Aşağıda, çalışmanın literatür taraması kısmındaki ana çalışmalara ve bu çalışmaların özetine yer verilmekte olup, sadece nakit akış yapısını ele alan ya da sadece finansal sıkıntı skorunu kullanan çalışmalar literatür taraması kapsamının dışında bırakılmıştır.

2011 yılında Kordestani, Biglari ve Bakhtiari tarafından yapılan çalışmada; Tahran borsasında 1995-2008 yılları arasında faaliyet gösteren 70 sıkıntılı ve 70 güvenilir şirket seçilmiştir. Bu şirketlerin nakit akış faaliyetlerinin yönü ve bileşenleri finansal sıkıntı durumunu tahmin etmede kullanılmıştır. Sonuç olarak bazı nakit akış yapılarının finansal sıkıntı durumunu tahmin etmede başarılı olduğu ifade edilmektedir. Ele alınan şirketler, İran Ticaret Kanunu'na göre kabul edilen eşikler çerçevesinde finansal açıdan sıkıntılı ya da güvenilir olarak kabul edilmiş olup çalışmada finansal sıkıntı skoru modeli kullanılmamıştır.

2013 yılında Sayari ve Mugan tarafından yapılan çalışmada; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda yer alan 124 şirketin 2005-2009 arasındaki verilerinden hareketle Zmijewski modeli vasıtasıyla hesaplanan finansal sıkıntı skoru üzerinde; şirket yaşının, büyüklüğünün ve nakit akış faaliyetlerinin etkili olup olmadığı dört ayrı model kurularak test edilmiştir. Finansal sıkıntı skoru ile işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı arasında negatif, finansman faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı arasında pozitif, yatırım faaliyetlerinden sağlanan nakit akışının ise önemsiz olduğu tespit edilmiştir.

2015 yılında Shamsudin ve Kamaluddin tarafından yapılan çalışmada; 2006-2013 yılları arasında Malezya'daki 124 halka açık şirketin nakit akış yapıları ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkinin varlığı Ki Kare Testi ile test edilmiştir. Sonuçlar, şirketlerin işletme faaliyetlerinden olumlu nakit girişi yaratması ve bu nakdin gelecekteki yatırımları ve uzun vadeli borçları

finans etmek için kullanması durumunda şirketlerin finansal sıkıntı durumuyla karşılaşma olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar aynı zamanda finansal açıdan sıkıntılı ve sağlıklı şirketler arasında farklı nakit akış yapıları açısından önemli bir fark olduğunu da göstermiştir.

2017 yılında Quang Tin ve Thi Nga tarafından yapılan çalışmada; 2012-2015 yılları arasında Vietnam Ho Chi Minh Borsası'nda yer alan 1.016 gözleme dayalı panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Zmijewski modeli aracılığı ile hesaplanan finansal sıkıntı skoru üzerinde nakit akış faaliyetlerinin yapısının (yönlerinin), şirket yaşının ve büyüklüğünün, sektörün ve çeşitli nakit akış rasyolarının etkisinin olup olmadığı test edilmiştir. Çalışma sonucunda; şirketlerin nakit akış bileşenleri ile finansal sıkıntı skoru arasında negatif ilişkiler olduğu; bir başka ifade ile nakit akış tablosu yapıları istatistiksel olarak finansal sıkıntının tespit edilmesini desteklemediği tespit edilmiştir.

2019 yılında Akbar vd. tarafından yapılan çalışmada; 2005-2014 yılları arasında Pakistan'daki 301 şirketin Dickinson'un (2011) nakit akış profilleri çerçevesinde ortaya koyduğu işletme yaşam döngüsü aşamalarında iflas riski taşıyıp taşımadığı test edilmiştir. Bağımlı değişken olarak ele alınan iflas riskinin hesaplanmasında Altman Z-Skoru ile Zmijewski'nin ZMI-Skoru kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak da işletme büyüklüğü, çeşitli finansal oranlar, sektörel büyüme, enflasyon, vb. değişkenler dikkate alınmıştır. Bulgular, yöneticilerin, şirketin yaşam döngüsünün her aşamasında şirketin finansal kırılganlığı konusunda dikkatli olması gerektiğini göstermektedir.

Yukarıda yer alan literatürdeki çalışmalardan görüldüğü üzere nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar fazla olmamakla birlikte, konunun daha büyük örneklem ve farklı modeller veya değişkenler ele alınarak güncellenmesi, çalışmaların yazarları tarafından önerilmektedir.

3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmanın yöntemi olarak ilk aşamada işletmelerin 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait konsolide nakit akış tablolarındaki veriler literatürde yer alan çalışmaların öngördüğü şekilde incelenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan işletmelerin nakit akış faaliyetlerinin yönü ve bu çerçevede işletmelerin hangi yaşam döngüsü aşamasında yer aldıkları belirlenmiştir. Daha sonra analize dâhil edilen tüm şirketlerin Altman Z-Skorları hesaplanarak finansal sıkıntı rakamsal aralıkları tespit edilmiştir. Son aşamada ise nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı durumlarının öngörülen şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği ve iki ayrı model arasında hangi düzeyde bir ilişki olduğu incelenmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda Borsa İstanbul'da yer alan işletmelerden hangilerinin araştırma kapsamına dâhil edildiği ve söz konusu işletmelerin hangi unsurlarının araştırma kapsamında incelendiği, Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Araştırma Kapsamı

KAPSAM (İşletme)	İşletme Sayısı
Sürdürülebilirlik Endeksi'ne Başvuruda Bulunan İşletmeler (BIST XUSRD)	71
<i>Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem görmesi uygun bulunmayan işletmeler</i>	<i>(21)</i>
Sürdürülebilirlik Endeksi'nde İşlem Görmeye Hak Kazanan İşletmeler	50
<i>Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan Mali Kuruluşlar</i>	<i>(4)</i>
Araştırma Kapsamında İncelenecek İşletme	46
KAPSAM (Analiz Unsuru)	
Bağımsız Denetim Raporları (<i>Konsolide Nakit Akış Tablosu</i>) (www.kap.org.tr) FINNET Finansal Analiz Yazılım Paketi (<i>Altman Z-Skoru</i>)	
KAPSAM (Dönem)	
2016, 2017 ve 2018 yılı	3 yıl

Borsa İstanbul'daki işletmelerin yer aldığı endeksler (*BIST30, BIST50, BIST XKURY, BIST XUSRD, vd.*) içinden sürdürülebilirlik endeksinin (*XUSRD: Sürdürülebilirlik Endeksi'nin BIST kodu*) seçilme nedeni, sürdürülebilirlik kavramının son yıllarda artan bir öneme sahip olması ve bu çerçevede işletmelerin de bu konuda paydaşlarının beklentilerine cevap verme eğiliminde olmasıdır. Bu talebi dikkate alan işletmeler genel olarak sürdürülebilirlik kavramının gerektirdiği sorumlulukları yerine getirmeye çalışmakta ve borsalarında yer alan sürdürülebilirlik endekslerine başvurarak bu çabalarının değer görmesini talep etmektedirler. Bu endekste yer alan işletmeler, sürdürülebilirlik kavramı gereği hem finansal hem de finansal olmayan göstergeler açısından iyi bir konumda yer almaya çalışarak faaliyet göstermektedirler. Bu faaliyet, söz konusu işletmelerin nakit akış yapılarında ve dolayısıyla finansal durumlarında da sürdürülebilir bir yapının olmasını gerektirmektedir. Belirtilen sebeplerden ötürü ve BIST'e kote olan piyasa değeri en yüksek 50 şirketi de içine alan BIST Sürdürülebilirlik Endeksi araştırmanın örnekleme olarak seçilmiştir.

Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Yönetim Endeksi, şirketlerin küresel ısınma, doğal kaynakların tükenmesi, su kaynaklarının azalması, sağlık, güvenlik, istihdam gibi Türkiye ve dünya için önemli olan sürdürülebilirliğe ilişkin meselelere nasıl yaklaştıklarını ortaya koymakta, yaptıkları faaliyetlerin ve aldıkları kararların bağımsız bir gözle değerlendirilmesini ve bir anlamda tescil edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca endeks, yatırımcılar için sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk ilkelerini benimseyen şirketleri ayırt edip bu şirketlere yatırım yapmalarını sağlayacak bir araç, varlık yöneticileri

için sürdürülebilirlik ilkelerine dayalı fonlar, borsa yatırım fonları ve yapılandırılmış ürünler gibi çeşitli finansal ürünler çıkarmaları için bir gösterge sunmaktadır (BIST, 2020).

2018 yılında Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem görmek için başvuruda bulunan toplam 71 şirket bulunmaktadır. Endeks metodolojisi ve uygulaması gereği, Borsa İstanbul'da işlem gören piyasa değeri en yüksek 50 şirket ile bunun dışında kalan şirketlerin başvurularının değerlendirilmesi sonucu 50 şirket "Sürdürülebilir" kabul edilerek, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dâhil edilmiştir. Endekste işlem gören mali kuruluşlar, Altman'ın ortaya koymuş olduğu orijinal modelin mali kuruluşlar için başarılı sonuçlar vermemesinden ve modelin bizzat geliştiricisi tarafından uygun görülmemesinden dolayı analize dâhil edilmemiştir. Analize dâhil edilmeyen 4 mali kuruluş, çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bu durum, gerçekleştirilecek olan analiz için bir sorun teşkil etmediği gibi Z Skoru Modeli'nin doğru uygulanması anlamına gelmektedir.

Finansal sıkıntı göstergesi olarak seçilen Altman Z-Skor Modeli, şirketlerin tek bir dönemine ait finansal tablolarından elde edilen veriler ışığında uygulanabilen bir finansal başarısızlık tahmin yöntemidir. Ancak çalışmada; 2018 yılında Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin sadece 2018 yılına ait finansal sıkıntı rakamsal aralıkları ile işletme yaşam döngüleri analiz edilmemiş, finansal sıkıntı durumlarındaki ve yaşam döngülerindeki değişimin daha kapsamlı olarak incelenebilmesi adına önceki iki yılın da ilgili verileri hesaplanarak analizin kapsamı genişletilmiştir.

4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın amacı ve kapsamı doğrultusunda işletmelerin nakit akış yapısı ile belirlenen işletme yaşam döngüsü aşaması ve finansal sıkıntı düzeyleri incelenen 46 işletmeye dair sonuçlar, analiz edilen her iki unsurun tek bir tabloda gösterildiği Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. 2016, 2017 ve 2018 Yılına Ait Araştırma Bulguları

NAKİT AKIŞ YAPISI	2016 YILI		2017 YILI		2018 YILI	
	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru	İşletme Sayısı	Altman Z-Skoru
<i>Yapı 1 (Nadir Durum)</i>	0	-	0	-	0	-
<i>Yapı 2 (Başarılı İşletme)</i>	30	↑ (10 işletme) ▪ (14 işletme) ↓ (6 işletme)	25	↑ (13 işletme) ▪ (11 işletme) ↓ (1 işletme)	26	↑ (9 işletme) ▪ (10 işletme) ↓ (7 işletme)
<i>Yapı 3 (Gerileyen veya Yeniden Yapılanan İşletme)</i>	2	↑ (0 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (1 işletme)	6	↑ (1 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (4 işletme)	7	↑ (2 işletme) ▪ (3 işletme) ↓ (2 işletme)
<i>Yapı 4 (Büyüyen İşletme)</i>	10	↑ (3 işletme) ▪ (4 işletme) ↓ (3 işletme)	13	↑ (5 işletme) ▪ (5 işletme) ↓ (3 işletme)	8	↑ (0 işletme) ▪ (8 işletme) ↓ (0 işletme)
<i>Yapı 5 (Küçülen İşletme)</i>	0	-	1	↑ (0 işletme) ▪ (0 işletme) ↓ (1 işletme)	0	-
<i>Yapı 6</i>	3	↑ (0 işletme)	1	↑ (0 işletme)	5	↑ (1 işletme)

<i>(Genç İşletme)</i>	▪ (0 işletme) ↓ (3 işletme)	▪ (0 işletme) ↓ (1 işletme)	▪ (2 işletme) ↓ (2 işletme)
Yapı 7 <i>(Likiditasyona Giden İşletme)</i>	0 -	0 -	0 -
Yapı 8 <i>(Nadir Durum)</i>	1 ↑ (0 işletme) ▪ (1 işletme) ↓ (0 işletme)	0 -	0 -

[↑: Güvenli Alan (Z-Skoru > 2.99)] [▪: Gri Alan (1.81 > Z-Skoru > 2.99)] [↓: Tehlikeli Alan (Z-Skoru < 1.81)]

Analiz sonucunda; nakit akış yapıları ile ortaya çıkan işletme yaşam döngüsü aşamalarının özellikleri gereği finansal sıkıntı içinde olup olmadıklarına dair değerlendirmeler yıllar itibariyle aşağıdaki gibi yapılabilir:

4.1. 2016 Yılına Ait Bulgular

Nadir durum olarak belirtilen yapı 1’de herhangi bir işletme bulunmazken, yapı 8’de 1 işletme bulunmaktadır. Yapı 8’de bulunan işletmenin nakit akış yapısı dolayısıyla finansal sıkıntı içinde olması beklenmektedir. Analiz sonucunda da bu işletmenin gri bölgede olduğu, gri bölge içinde de skor olarak finansal sıkıntı bölgesine daha yakın noktada yer aldığı görülmektedir. Bu da işletmenin geçici bir nakit akış sıkıntısı içinde olabileceğini göstermektedir.

Başarılı işletme olarak adlandırılan yapı 2’de, 30 işletme bulunmaktadır. Analize dahil edilen 46 sürdürülebilir işletmenin 30’unun aynı zamanda başarılı işletme yapısında bulunması doğal bir yığılma olarak ifade edilebilir. Bu yapıya ve yaşam döngüsü aşamasına sahip işletmelerin finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir. İnceleme sonucunda da söz konusu 30 işletmenin; 10’u güvenli 14’ü ise gri alanda olmak üzere toplamda 24 (%80) işletme finansal açıdan sıkıntılı olmadıkları gözükmektedir. Bu durum, çalışmanın teorik kısmında yer alan nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki öngörüü desteklemektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeleri ifade eden yapı 3’te, 2 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu 2 işletmeden birinin gri alanda bir diğerinin de sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir. Bu aşamadaki hiçbir işletme ise güvenli alanda yer almamaktadır.

Büyüyen işletme olarak adlandırılan yapı 4’te, 10 işletme bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmayacakları öngörülen bu işletmelerin, araştırma sonucunda da %70’i (3’ü güvenli, 4’ü de gri alan olmak üzere) finansal sıkıntı içinde olmadıkları ifade edilebilmektedir. Aynı öngörü çerçevesinde finansal sıkıntı içinde olabilecek işletmelerin

varlığı da bu araştırma sonucundaki gibi (3 işletme finansal sıkıntı alanı içerisinde) gerçekleşmektedir.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 3 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmelerin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da 3 işletmenin hepsinin de finansal açıdan sıkıntılı alanda oldukları görülmektedir.

4.2. 2017 Yılına Ait Bulgular

Başarılı olarak ifade edilen işletmelerin yer aldığı yapı 2'de, 25 işletme bulunmaktadır. Finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenen bu aşamadaki işletmelerin araştırma sonucunda da %96'sı (13'ü güvenli, 11'i gri alanda olmak üzere) finansal açıdan sıkıntı alanda bulunmamaktadır. Bu gösterge, teori kısmında öngörülen durumu desteklemektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeler olarak adlandırılan yapı 3'te, 6 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da işletmelerin yaklaşık %67'sinin (4 işletmenin) finansal sıkıntı içerisinde oldukları görülmektedir. Bu sonuç da öngörülen durumu desteklemektedir.

Büyüyen işletmeler olarak ifade edilen yapı 4'te, 13 işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerin yaklaşık %77'si (5'i güvenli 5'i de gri alanda olmak üzere) finansal sıkıntı içinde bulunmamaktadır ki bu sonuç teori kısmında nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması ile finansal sıkıntı arasındaki öngörüğü desteklemektedir.

Küçülen işletme olarak ifade edilen yapı 5'te, 1 işletme bulunmaktadır. Bu yapıda yer alan işletmelerin ağırlıklı olarak finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda bu yapıda yer alan söz konusu işletme de finansal açıdan sıkıntılı alanda bulunmaktadır.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 1 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmenin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu işletmenin sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir.

4.3. 2018 Yılına Ait Bulgular

Başarılı işletme olarak adlandırılan yapı 2'de, 26 işletme bulunmaktadır. Söz konusu yapıda yer alan işletmelerin finansal açıdan ağırlıklı olarak sıkıntı içinde olmamaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da söz konusu işletmelerin yaklaşık %73'ünün (9'u güvenli, 10'u ise

gri alanda olmak üzere toplamda 19 işletmenin) finansal açıdan sıkıntı içinde olmadığı gözükmektedir.

Gerileyen ya da yeniden yapılanan işletmeleri ifade eden yapı 3'te, 7 işletme yer almaktadır. Bu işletmelerin, ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da işletmelerin 2'sinin sıkıntılı alanda olduğu görülmektedir. Diğer 5 işletmeden 2'si güvenli, 3'ü ise gri alanda yer almaktadır. Bu durum, öngörülenin tersi bir durumu ortaya çıkarmaktadır.

Büyüyen işletme olarak adlandırılan yapı 4'te, 8 işletme bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak finansal sıkıntıda olmayacakları öngörülen bu işletmelerin, araştırma sonucunda da görüldüğü üzere tümü gri alanda yer almaktadır. Bu durum, işletmelerin finansal sıkıntıda olmadıklarını göstermektedir.

Genç işletmeleri temsil eden yapı 6'da, 5 işletme bulunmaktadır. Söz konusu işletmelerin finansal açıdan sıkıntı içinde olmaları beklenmektedir ki araştırma sonucunda da 2 işletmenin finansal açıdan sıkıntılı alanda, 2 işletmenin gri alanda ve bir işletmenin ise güvenli alanda oldukları görülmektedir.

4.4. Genel Değerlendirme (2016-2017-2018)

Araştırma kapsamında sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 46 işletmenin 3 yıllık *nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü aşaması* ile *finansal sıkıntı* durumları incelendiğinde, söz konusu durumların arasında öngörülen ilişkiye bağlı olarak araştırmanın ortaya çıkan sonuçları genel çerçevede değerlendirildiğinde aşağıdaki unsurlar ifade edilebilmektedir.

Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı içinde (*Altman Z-Skoruna göre finansal sıkıntı alanı*) olmaları beklenen; yapı 3, 5, 6, 7 ve 8'deki işletmelerin araştırma sonucunda da ağırlıklı olarak finansal sıkıntı alanında yer aldıkları görülmektedir ki bu da iki durum arasında öngörülen ilişkiyi desteklemektedir. Finansal sıkıntı içinde olması öngörülen yapıdaki işletmelerin üç yıla ait araştırma sonucu yüzdesel olarak Tablo 7'deki gibi gerçekleşmiştir. Yüzde içinde yer alan işletmeler, Altman Z-Skoruna göre sadece sıkıntılı alanda yer alan işletmelerin o yapıda yer alan toplam işletme sayısı içindeki oranını göstermektedir. Siyah alanlar ise o yapıda güvenli, gri ya da sıkıntılı alanda herhangi bir işletmenin yer almadığını ifade etmektedir.

Tablo 7. Finansal Sıkıntı Alanı İçinde Yer Alan İşletmeler

	<i>Finansal Sıkıntı Alanı İçinde Yer Alan İşletmelerin Yüzdesi (Sayısı/Toplam İşletme Sayısı)</i>		
	2016	2017	2018
Yapı 3	%50 (1/2)	%67 (4/6)	%29 (2/7)
Yapı 5		%100 (1/1)	
Yapı 6	%100 (3/3)	%100 (1/1)	%40 (2/5)

Yapı 7	
Yapı 8	%0 (0/1)

Tablodan da görüleceği üzere ilişkiye dair öngörülen durumlardan sapmalar; 2016 yılında yapı 8’de ve 2018 yılında yapı 3’te ve yapı 6’da gerçekleşmiştir. Bu sapmalarda en büyük etkenin bazı işletmelerin finansal sıkıntı alanı sınırını az da olsa aşarak gri alana geçmeleri olarak ifade edilebilir.

Ağırlıklı olarak finansal sıkıntı dışında (*Altman Z-Skoruna göre finansal sıkıntı alanı dışında olan gri ve güvenli alan*) olmaları beklenen; yapı 1, 2 ve 4’teki işletmelerin araştırma sonucunda da ağırlıklı olarak finansal sıkıntı dışındaki alanlarda yer aldıkları görülmektedir ki bu da iki durum arasında öngörülen ilişkiyi desteklemektedir. Finansal sıkıntı dışında olması öngörülen yapıdaki işletmelerin üç yıla ait araştırma sonucu yüzdesel olarak Tablo 8’deki gibi gerçekleşmiştir. Yüzde içinde yer alan işletmeler, Altman Z-Skoruna göre sıkıntılı alan dışında yer alan işletmelerin o yapıda yer alan toplam işletme sayısı içindeki oranını göstermektedir. Siyah alanlar ise o yapıda güvenli, gri ya da sıkıntılı alanda herhangi bir işletmenin yer almadığını ifade etmektedir.

Tablo 8. Finansal Sıkıntı Alanı Dışında Yer Alan İşletmeler

	<i>Finansal Sıkıntı Alanı Dışında Yer Alan İşletmelerin Yüzdesi (Sayısı/Toplam İşletme Sayısı)</i>		
	2016	2017	2018
Yapı 1			
Yapı 2	%80 (24/30)	%96 (24/25)	%73 (19/26)
Yapı 4	%70 (7/10)	%77 (10/13)	%100 (8/8)

Tablodan da görüleceği üzere ilişkiye dair öngörülen durumlardan herhangi bir sapma gözükmemekte, söz konusu yapılarda işletmelerin ağırlıklı olarak finansal sıkıntı alanı dışında olması öngörüsü tüm yıllarda en az %70 oranında gerçekleşerek doğrulanmaktadır. Bir başka ifade ile bu durum, nakit akış yapısı ve işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 46 işletmenin nakit akış yapısı- işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı durumları, seçilen modeller çerçevesinde incelenmiş olup daha sonra bu iki modelin birbirini destekleyip desteklemediği durumsal açıdan test edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan temel bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir.

Analiz edilen üç yılda da nakit akış yapısına bağlı olarak işletmelerin ağırlıklı olarak yapı 2’de (başarılı işletme) yer aldığı, bu işletme yaşam döngüsü aşamasında bulunan işletmelerin de ağırlıklı olarak öngörüldüğü biçimde finansal açıdan sıkıntılı alan dışında olduğu belirlenmiştir.

Finansal sıkıntı alanında olması öngörülen işletmelerin nakit akış yapısının ve işletme yaşam döngüsünün de söz konusu durumu ağırlıklı olarak yansıttığı görülmektedir. Bununla birlikte bu durumu desteklemeyen az sayıda işletmenin varlığı da söz konusudur.

Finansal sıkıntı alanı dışında bir başka ifade ile gri veya güvenli alanda olması öngörülen işletmelerin nakit akış yapısının ve işletme yaşam döngüsünün söz konusu öngörüğü desteklediği görülmektedir. Bu öngörü, yukarıda finansal sıkıntıda olması öngörülen duruma göre daha yüksek oranda gerçekleşmiştir.

Analiz edilen üç yılda da nadir durum olarak ifade edilen yapı 1 ve yapı 8 (2016 yılı bir işletme hariç) ile likidasyona giden işletme olarak belirtilen yapı 7’de herhangi bir işletme yer almamaktadır. Bu durum, söz konusu işletmelerin sürdürülebilir ve piyasa değeri en yüksek 50 işletme içinde yer almasının doğal bir sonucu olarak ifade edilebilmektedir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar, literatürde yer alan Kordestani, Biglari ve Bakhtiari (2011), Shamsudin ve Kamaluddin (2015), Akbar, Akbar, Tang ve Qureshi (2019) çalışmaları ile benzer bulgulara; Quang Tin ve Thi Nga (2017) çalışması ile farklı bulgulara sahiptir. Literatürde yer alan bir diğer çalışma olan Sayari ve Mugan (2013), nakit akış yapısını bu çalışmada olduğu gibi bir bütün olarak değil nakit akışının sağlandığı faaliyetleri ayrı olarak ele almış ve finansal sıkıntı göstergesinin farklı bir modelini (Zmijewski) kullanmıştır. Buna rağmen bu çalışma ile Sayari ve Mugan’ın (2013) çalışması bazı ortak bulgulara sahiptir.

İleride yapılacak çalışmalar için bir ön araştırma olarak da ifade edilebilen bu çalışma, araştırma bulguları dışında ilgili araştırmacılar için şu önerileri de sunmaktadır; araştırma sonucunda durumsal olarak ortaya çıkan sonuçlar, söz konusu ilişkinin unsurları olan nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntının birlikte ele alınarak çalışılabilir bir alan olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada finansal sıkıntı tahmin yöntemi olarak seçilen Altman Z-Skoru Modelinin diğer finansal başarısızlık, finansal sıkıntı ve iflas riski tahmin yöntemlerinden daha fazla tercih edilmesinin yerinde bir seçim olduğu görülmüştür. Bununla birlikte gelecekte dönem, endeks ve tahmin yöntemi (Springate, Kanada, Zmijewski, vb.) değiştirilerek yapılacak benzer çalışmalarda daha kapsamlı sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir.

Nakit akış yapılarının elde edilmesinde kullanılan nakit akış faaliyetlerinin yönü (pozitif veya negatif) yerine söz konusu faaliyetlerin pozitif ya da negatif yöndeki tutarları yapılacak

çalışmalarda kullanılacak olan modellere dahil edilebilir. Bu şekilde nakit akış faaliyetlerinin tutarsal büyüklükleri ile finansal sıkıntı arasındaki ilişki ampirik bulgular ile desteklenebilecektir.

KAYNAKÇA

- Akbar, A., Akbar, M., Tang, W. ve Qureshi, M. 2019. Is Bankruptcy Risk Tied to Corporate Life-Cycle? Evidence from Pakistan. *Sustainability*, 11(3): 1–22. <https://doi.org/10.3390/su11030678>
- Aktaş, R., Karğın, S. ve Karğın, M. 2012. Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi ile İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (56): 101–118.
- Altman, E. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4): 589–609.
- Altman, E. 1983. *Corporate Financial Distress*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Altman, E. 1993. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Altman, E. 2000. *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-score and ZETA models*. New York.
- Banks, E. 2005. *Financial Lexicon: A compendium of financial definitions, acronyms, and colloquialisms*. New York: Palgrave Macmillan.
- Basık, F. O. 2011. *Ansiklopedik Muhasebe ve Finans Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Beaver, W. H. 1966. Financial Ratios As Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4: 71–111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Bilir, H. 2015. Finansal Sıkıntının Tanımı ve Piyasa Odaklı Çözümleri: Borç Yapılandırma, Varlık Satışı ve Yeni Sermaye Enjeksiyonu. *Sosyoekonomi Dergisi*, 23(1): 9–24.
- BIST. 2020. *Sürdürülebilirlik Endeksi*. www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi, Erişim tarihi: 14.07.2020
- Bruwer, B. W. S. ve Hamman, W. D. 2005. Cash Flow Patterns in Listed South African Industrial Companies. *Meditari Accountancy Research*, 13(1): 1–17.
- Dickinson, V. (2011). Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. *The Accounting Review*, 86(6): 1969–1994. <https://doi.org/10.2308/accr-10130>
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Erkol, A. Y. 2017. Fulmer Modeline Dayalı Finansal Başarısızlık İle Finansal Performans İlişkisi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (74): 119–132. <https://doi.org/10.25095/mufad.396862>
- Fight, A. 2006. *Cash Flow Forecasting*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Fulmer, J. G., Moon, J. E., Gavin, T. A. ve Erwin, J. M. 1984. A Bankruptcy Classification Model for Small Firms. *Journal of Commercial Bank Lending*, 66(11): 25–37.
- Gup, B. E., Samson, W. D., Dugan, M. T., Kim, M. J. ve Thawatchai, J. 1993. An Analysis of Patterns from the Statement of Cash Flows. *Financial Practice and Education*, 73–79.
- Jennings, M. E. 2005. *Applicability of Altman's Revised Four Variable Z-Score As a Bankruptcy Predictor for Health Maintenance Organizations*. Nova Southeastern University.
- Jiang, K. ve Wang, S. 2009. Firms in Economic Distress: Survival Strategies and Economic Factors. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1465181>
- Jury, T. D. H. 2012. *Cash Flow Analysis and Forecasting*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Karadeniz, E. ve Öcek, C. 2018. Konaklama İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Riskinin Ölçümü: Türkiye ve Avrupa Karşılaştırması. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, (645): 9–60.
- KGK. 2019. TMS 7 Nakit Akış Tablosu.
- Kiaupaite-Grushniene, V. 2016. Altman Z-Score Model for Bankruptcy Forecasting of the Listed Lithuanian Agricultural Companies. içinde *5th International Conference on Accounting, Auditing, and Taxation (ICAAT)* (ss. 222–234).
- Kordestani, G., Biglari, V. ve Bakhtiari, M. 2011. Ability of Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress. *Business: Theory and Practice*, 12(3), 277–285. <https://doi.org/10.3846/btp.2011.28>
- Kulalı, İ. 2014. Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Işığında, Finansal Sıkıntı ve İflasın Karşılaştırılması. *Sosyoekonomi Dergisi*, (22): 153–170.
- Mulford, C. W. ve Comiskey, E. E. 1996. *Financial Warnings*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Mulford, C. W. ve Comiskey, E. E. 2005. *Creative Cash Flow Reporting: Uncovering Sustainable Financial Performance*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Ohlson, J. A. 1980. Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1): 109–131. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Öztürk, S. ve Yılmaz, C. 2019. Finansal Sıkıntının Muhasebe Manipülasyonu ile İlişkisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (41): 241–254.
- Rafique, A. 2018. Effect of Financial Distress on Operating Cash Flows. *International Journal of Management and Applied Science*, 4(1): 45–49.
- Reider, R. ve Heyler, P. B. 2003. *Managing Cash Flow: An Operational Focus*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Sayari, N. ve Muğan, F. N. C. Ş. 2013. Cash Flow Statement as an Evidence for Financial Distress. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 1(3): 95–102. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2013.010302>

- Seyidoğlu, H. 2002. *Ekonomik Terimler (Ansiklopedik Sözlük)*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Shamsudin, A. ve Kamaluddin, A. 2015. Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms. *Procedia Economics and Finance*, 31: 766–774. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01166-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01166-1)
- Springate, G. L. V. 1978. *Predicting The Possibility of Failure In A Canadian Firm*.
- Tin, P. Q. ve Nga, T. T. 2017. Examining The Financial Distress Situation Of Vietnamese Listed Firms Using Cash Flow Statements. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 12(1): 16-31.
- Wahlen, J. M., Baginski, S. P. ve Bradshaw, M. T. 2015. *Financial Reporting, Financial Statement Analysis and Valuation: A Strategic Perspective*. Boston: Cengage Learning.
- Waqas, H., Md-Rus, R. ve Elgammal, M. M. 2018. Predicting Financial Distress: Importance of Accounting and Firm-specific Market Variables for Pakistan’s Listed Firms. *Cogent Economics & Finance*, 6(1): 1–16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1545739>
- Warner, J. B. 1977. Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32(2): 337–347. <https://doi.org/10.2307/2326766>
- Wruck, K. H. 1990. Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27(2): 419–444. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90063-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90063-6)

EK: Araştırma Kapsamında İncelenen Şirketlerin Listesi

Sıra	BIST Kodu	İşletme Adı	Sıra	BIST Kodu	İşletme Adı
1	AFYON	AFYON ÇİMENTO SANAYİ T.A.Ş.	24	KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
2	AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	25	KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
3	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.	26	LOGO	LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
4	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	27	MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
5	ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.	28	NETAS	NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
6	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.	29	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
7	ANELE	ANEL ELEKTRİK PROJE TAAHHÜT VE TİCARET A.Ş.	30	PGSUS	PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.
8	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.	31	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
9	ASELS	ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	32	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
10	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.	33	SISE	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
11	BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.	34	SODA	SODA SANAYİİ A.Ş.
12	BİZİM	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.	35	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
13	BRISA	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	36	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
14	CIMSA	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	37	TRKCM	TRAKYA CAM SANAYİİ A.Ş.
15	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.	38	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
16	DOAS	DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİCARET A.Ş.	39	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
17	ECILC	EİS ECZACIBAŞI İLAÇ, SİNAİ VE FİNANSAL YATIRIMLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	40	TTKOM	TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
18	ENKAI	ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.	41	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
19	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.	42	TCELL	TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
20	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.	43	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
21	GOLTS	GÖLTAŞ GÖLLER BÖLGESİ ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	44	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
22	GUBRF	GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.	45	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
23	HURGZ	HÜRRİYET GAZETECİLİK VE MATBAACILIK A.Ş.	46	ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.